

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



AUSLEGESCHRIFT 1 010 891

K 23010 III/79 b

ANMELDETAG: 31. JULI 1954

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT:

19. JUNI 1957

1

Um zähe Flüssigkeiten, z. B. bei Zigarettenstrang-
maschinen Leim, aus einem Vorratsbehälter heraus an
das Zigarettenpapier oder bei Filterzigarettenmaschi-
nen an das Verbindungsblättchen zu transportieren,
sind im Behälter umlaufende Walzen bekannt, auf
deren Oberfläche der Leim haftet und dadurch mit-
genommen wird. Auch bei dem Gegenstand der Er-
findung wird eine derartige Walze verwendet, indes
sind Vorkehrungen dafür getroffen, daß der Leim der-
art von der Walzenoberfläche abgenommen wird, daß
er unter Druck in einer geschlossenen Leitung zu einer
gewollten Verbrauchsstelle hin transportiert werden
kann.

Dies wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß
oberhalb der eine konzentrische Nut aufweisenden
Walze ein Einlauftrichter mit nach einer etwa in Höhe
der Walzenachse liegenden Stelle der Nut hin aus-
gerichteten, dicht am Walzenumfang anliegenden Ab-
streifkanten und unterhalb derselben Stelle ein tan-
gential sich an die Nut anschließender, mit einer
Förderleitung verbundener Auslauf vorgesehen sind.

Dabei wird das Fördergut unter einem Druck in
die Leitung eingegeben, der nicht nur von der Um-
fangsgeschwindigkeit der Walze und der Zähigkeit
des Gutes, sondern auch von der Größe der Adhäsions-
kraft zwischen dem Fördergut und der Walzenober-
fläche und überdies von der Fördergutmenge abhängt,
indem die auf der Walzenoberfläche befindliche Förder-
gutschicht von der zu beiden Seiten der Nut liegenden
Oberfläche der Walze durch die Abstreifkanten des
Einlauftrichters in die Nut, deren Querschnitt füllend,
hineingedrückt wird.

Als Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der
Zeichnung zwei Vorrichtungen zum Fördern von Leim
veranschaulicht, und zwar zeigt

Abb. 1 einen Schnitt durch die Fördervorrichtung,

Abb. 2 eine Draufsicht nach Abb. 1, bei abgenom-
menem Verschlußdeckel, und

Abb. 3 einen Schnitt durch eine abgeänderte Aus-
führung der Fördervorrichtung.

Der in einem Behälter 1 befindliche Leim 2 wird ge-
mäß der Erfindung durch die Adhäsionskräfte ver-
mittels einer sich in Pfeilrichtung mit einer Welle 3
drehenden Walze 4 mitgenommen, in deren Mitte und
konzentrisch zur Walze eine nutartige Ausnehmung 5
von vorzugsweise rechteckigem Querschnitt vorgesehen
ist. Der Hauptanteil des mitgenommenen Leims be-
findet sich in der Ausnehmung 5. Der an der übrigen
Walzenoberfläche befindliche Leim wird gegen einen
trichterförmigen Einlauf 6 geführt und dort durch die
Kanten 6a und 6b von dem Walzenumfang in Rich-
tung zur Ausnehmung 5 hin abgestreift. Der in der
Ausnehmung verbleibende Leim wird an der Stelle 8
in einen sich tangential daran anschließenden Aus-

Vorrichtung zum Fördern von zähen Flüssigkeiten

Anmelder:

Kurt Körber & Co. K.-G.,
Hamburg-Bergedorf, Kampchaussee 14-18

Kurt Körber, Hamburg-Bergedorf,
ist als Erfinder genannt worden

2

lauf 9 gedrückt. Ein Finger 10 dieses Auslaufes ragt
dabei in die Ausnehmung hinein und streift den darin
befindlichen Leim ab. Aus dem Auslauf 9 gelangt der
unter Druck stehende Leim in einen Förderkanal 11,
durch den er zu seiner Bestimmungsstelle, z. B. einer
nur teilweise dargestellten Belagbeleimvorrichtung 12
bekannter Art befördert wird.

Es hat sich besonders bei zähen Leimsorten gezeigt,
daß diese zur Erhaltung einer gleichmäßigen Kon-
sistenz des öfteren umgerührt werden müssen. Zu
diesem Zweck ist die Welle 3 mit Schneckengängen
13, 13a versehen, deren Steigungsrichtung derart
gegenläufig verläuft, daß eine ständige Bewegung des
Leims von den Gehäusebohrungen 14, 14a, durch die
die Welle 3 zu ihren außerhalb mit Abstand am Ge-
häuse befestigten Lagern 15, 15a führt, her zur Mitte
des Leimbehälters stattfindet.

Im Deckel 16 des Leimbehälters befindet sich eine
Bohrung 17, in die ein Bolzen 18 eingreift, dessen eines
Ende einen Regelschieber 19 aufweist, der in die recht-
eckige Ausnehmung der Nut 5 eingreift. Eine Stell-
schraube 20 ist in einer Scheibe 21 drehbar gelagert
und geführt. Genannte Scheibe 21 ist mit dem Deckel
16 fest verbunden. Das Gewindeende 22 greift dabei
in eine entsprechende Gewindebohrung 23 des gegen
Drehung gesicherten Bolzens 18 ein. Je nach Drehung
der Stellschraube 20 wird an der Stelle 24 der Durch-
trittsquerschnitt für den Leim vergrößert oder ver-
kleinert. Hierdurch kann die Fördermenge geregelt
werden.

Bei der Vorrichtung gemäß Abb. 3 arbeitet die
Leimwalze 4' mit ihrer Ausnehmung 5' mit einer
Gegenwalze 25 zusammen. Der trichterförmige Ein-
lauf 6' ist doppelseitig vorgesehen, wobei die Kanten
6a' den Leim von der Oberfläche der Walze 4' und die
Kanten 6a'' den Leim von der Oberfläche der Walze
25 in die Stelle 8' der Ausnehmung 5' hineindrücken.

Oberhalb der Stelle 8' befindet sich wiederum zum Regeln des Durchlasses 24' der Stellbolzen 18' mit dem Regelschieber 19', und unterhalb der Stelle 8' ist der Auslauf 9' mit in diesem Falle zwei Abstreiffingern 10a' und 10b' sowie der Leitung 11' vorgesehen.

Diese Ausführung hat den Vorteil, daß der Leim noch gleichmäßiger durchgearbeitet wird und Krustenbildungen der Leimoberfläche durch das ständige Zermahlen zwischen den beiden Walzen vermieden werden. Bei dieser Anordnung erübrigt sich eine Anbringung von Schnecken zum Durchrühren des Leims.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zum Fördern von zähen Flüssigkeiten, z. B. von Leim aus Klebstoffbehältern an Zigarettenmaschinen, mittels einer im Flüssigkeitsbehälter umlaufenden Walze, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der eine konzentrische Nut (5 bzw. 5') aufweisenden Förderwalze (4 bzw. 4') ein Einlauftrichter (6 bzw. 6') mit nach einer, etwa in Höhe der Walzenachse liegenden Stelle (8 bzw. 8') der Nut (5 bzw. 5') hin ausgerichteten, dicht am Walzenumfang anliegenden Abstreifkanten (6a, 6b bzw. 6a') und unterhalb der genannten

Stelle (8 bzw. 8') ein tangential sich an die Nut anschließender mit der Förderleitung (11 bzw. 11') verbundener Auslauf (9 bzw. 9') vorgesehen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der vom Einlauftrichter (6 bzw. 6') und der Nut (5 bzw. 5') gebildete Durchlaßquerschnitt (24 bzw. 24') mittels eines am Flüssigkeitsbehälter verstellbar angeordneten Regelschiebers (19 bzw. 19') regelbar ist.

3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Eintritt in den Auslauf (9 bzw. 9') ein in die Nut (5 bzw. 5') der Walze (4 bzw. 4') hineinragender Abstreiffinger (10) vorgesehen ist.

4. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß beiderseits der Walze (4) die Flüssigkeit nach den Stirnseiten der Walze hin fördernde Mittel (13, 13a) vorgesehen sind.

5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Walze (4') mit einer Gegenwalze (25) zusammenarbeitet.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschriften Nr. 186 868, 123 742;
USA.-Patentschrift Nr. 2 351 565.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 3

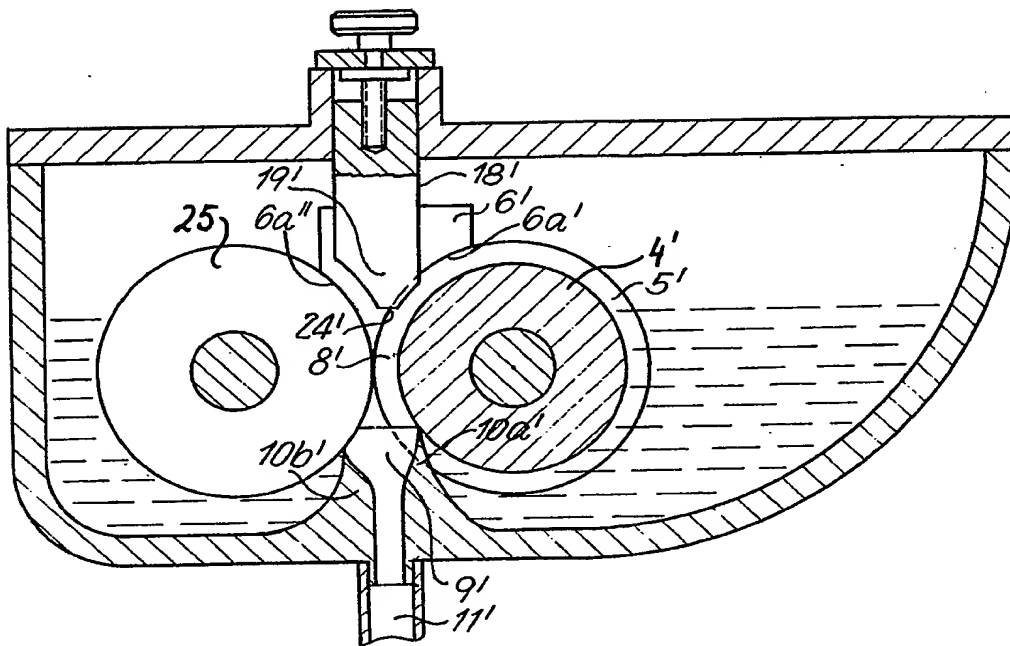


Abb. 1

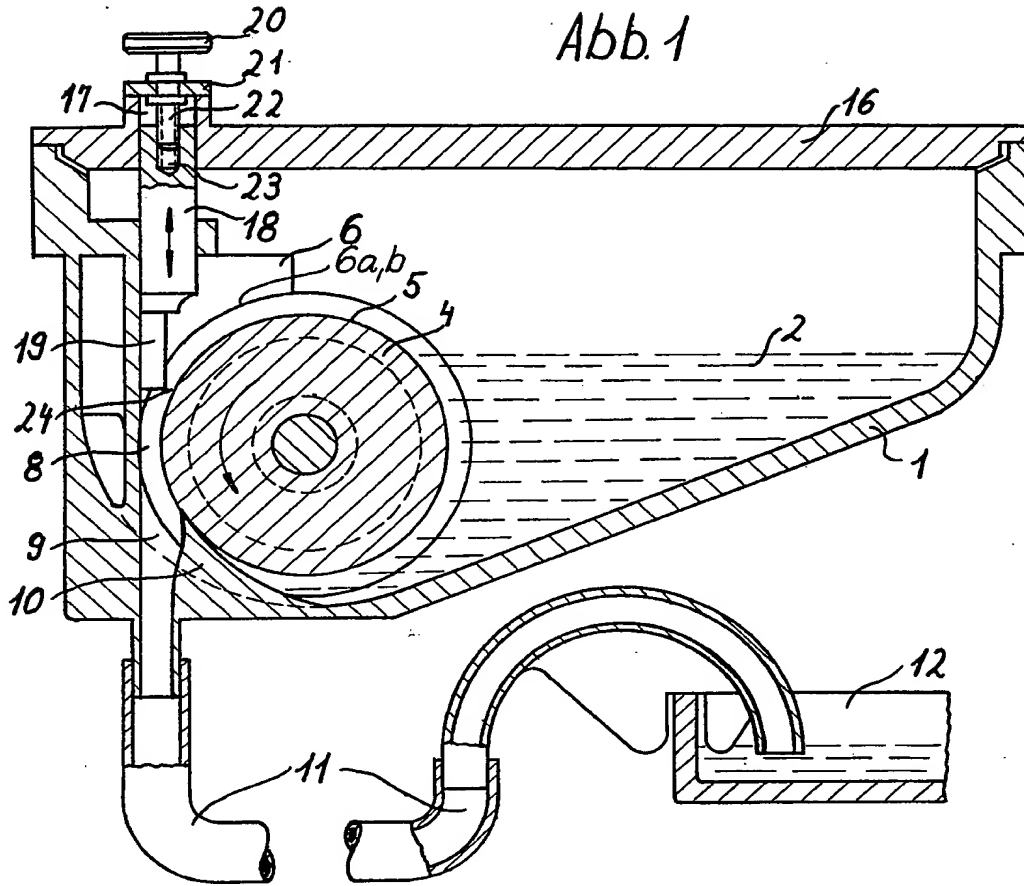


Abb. 2

